

5. Столовой, А.В. Проблемы развития прибрежных территорий крупных и крупнейших городов // Научно-технический сборник "Коммунальное хозяйство городов" № 97 (2011): Серия: Технические науки та архітектура. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/995/989>. – Дата доступа: 21.07.2016.

6. Садковская, О.Е. Архитектурно-планировочная организация ландшафтов зарегулированных рек малых и средних городов юга России / О.Е. Садковская // Интернет-вестник ВолгГАСУ. Политематическая сер. 2010. Вып. 1 (10). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://vestnik.vgasu.ru/attachments/Sadkovskaya-2010_1\(10\).pdf](http://vestnik.vgasu.ru/attachments/Sadkovskaya-2010_1(10).pdf). – Дата доступа: 04.01.2017.

7. Ха Дуи Ань Направления преобразования и развития приречных территорий города Ханоя (Вьетнам) : автореф. дис. ... канд. архитектуры / Ха Дуи Ань. – СПб., 2013. – 24 с.

8. Федосеева, О.С. Ландшафтный анализ приречных территорий: автореф. дис. ... канд. архитектуры / О.С. Федосеева. – М., 2013. – 20 с.

9. Оселко, Н.Э. Планировочное развитие приречной территории крупнейшего столичного города.: автореф. дис. ... канд. архитектуры / Н.Э. Оселко. – М., 2001. – 23 с.

10. Маташова, М.А. Эколого-градостроительная оптимизация приречных территорий крупного города (на примере г. Хабаровска): автореф. дис. ... канд. архитектуры / М.А. Маташова. – СПб., 2011. – 22 с.

УДК 72:159.937.5

Матчан А.В., ассистент кафедры АПиР СФ БрГТУ, г. Брест, Республика Беларусь

АРХИТЕКТУРА И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ

Введение. Так сложилось, что архитектура и дизайн формируют образ нашей окружающей среды, воздействуют на наше самочувствие и психику. В связи с тем, что интенсивно повышается роль городов в развитии общества, происходит стремительное отдаление человека от природы и привычного окружающего нас пространства. Урбанизация, перенаселение, изменение климата, сдвиги в энергетическом балансе планеты — все это побуждает нас пересматривать принципы обустройства среды обитания и искать способы организовать ее так, чтобы она помогала нам не только выжить, но и сохранить психическое здоровье [1, с. 11].

Первоочередная задача архитектора — забота о человеке. При проектировании архитектурных сооружений необходимо задумываться о процессе жизнедеятельности общества, об улучшении условий проживания людей, исходя из их потребностей. И, казалось бы, что все эти факторы учитываются, ведь прогресс растет, изобретаются новые приемы архитектурного проектирования сложных форм, новые способы быстрого строительства и материалы. Плотность застройки увеличивается, функциональное зонирование становится более насыщенным и вместительным на малых площадях. Но все это не является показателем комфортной городской среды. Мы не задумываемся о психологическом восприятии и о влиянии на человека архитектурного облика городов, которые мы сами для себя создаем. Архитектор должен понимать, что он «проектирует» поведение людей в среде путем особой функциональной и художественной организации пространства. Здания и город — это не просто физические объекты, но и место для пробуждения воображения, чувств и эмоций людей. И основная задача архитектора — выявить и найти практическое применение способов и методов, которые впоследствии помогут исправить сложившуюся скучную и монотонную ситуацию в тесной застройке сложившихся городов и в проектировании новых пространств, сохраняя психологическое здоровье горожан.

Способы влияния архитектуры на эмоционально восприятие. В последнее время множество психологов обратились к вопросу влияния урбанизированной среды на человека в своих трудах. Общей чертой почти всех городов, независимо от их географии, экономической жизнеспособности и этапа развития, является отсутствие должного внимания к людям, пользующихся городским пространством. Безликость и монотонность фасадов, отсутствие натуральных материалов, озеленения, ограниченность пространства, помехи на путях перемещения, шум, загрязнение воздуха, риск попасть в дорожное происшествие и в целом недостойные условия городской жизни — типичные проблемы, с которыми приходится сталкиваться жителям большинства городов мира [1].

Столкновение с проблемой возникает не только из-за отсутствия контакта архитекторов с психологами, но и нежелания вовлечения жителей в процессы городского развития. Такой диалог зачастую ма-

лоприятен для архитекторов, вызывает определенные сложности, и этот аспект просто игнорируется. Работа с жителями городов способствует созданию уютной и комфортной среды. Несмотря на то, что люди не обладают таким спектром знаний, как архитекторы, они всегда знают и чувствуют, чего им не хватает в городе.

Хаотическое состояние городов нельзя объяснить только социальными и экономическими условиями. Отсутствие масштабности и разрыв между эмоциональным восприятием архитекторов и прогрессивными техническими методами начали появляться в связи с тем, что архитектурное образование главным образом направлено на приобретение инженерных знаний в ущерб эмоциональному воспитанию. Тренировке мышления уделяют внимание, а воспитанием чувств пренебрегают. В наше время чувствовать стало сложнее, чем думать [2, с. 450].

Зарубежные архитекторы сегодня начали тесно сотрудничать и работать с психологами в процессе проектирования зданий общественного обслуживания: больниц, судов, тюрем, столовых, университетов и любых пространств городской структуры. Все это помогает избежать ошибок в проектировании и создании пространств, пригодных для хорошего психического и эмоционального самочувствия.

Огромную роль в восприятии играет информативность формы – ясное и наглядное отражение при восприятии объекта его сущности: назначения; строения; материальной, конструктивной и технологической основ. Элементами информативности формы, равно как и средствами эстетической выразительности тектоники, являются:

- типологическая характерность, ассоциативность;
- композиционно-масштабный строй формы;
- пластика формы;
- визуальное акцентирование в подаче главного, типичного в форме;
- визуальное нивелирование в разработке частного несущественного;
- цвет материала, его происхождение и функция;
- фактура материала.

Степень информативности формы может быть в различных количественных и качественных состояниях, отсюда – форма может обладать различными свойствами и вызывать у зрителя эмоции и впечатления. Например, избыточная информативность вызывает раздражение, утомляемость. Достаточная — интерес, выразительность, гармонию, и неинформативная — беспокойство, неуверенность, ненадежность [3].

Научные исследования подтверждают: созерцание чего-то величественного — будь то захватывающие дух красоты природы, такие как усыпанное звездами черное небо или бездна Большого каньона, либо такие творения рук человеческих, как своды собора, — может существенным образом влиять на наше самовосприятие, отношение к другим людям и даже на то, как мы ощущаем ход времени.

Наши повседневные впечатления от архитектуры, как правило, не столь возвышенны. Входя в здание суда, мы видим высокие потолки, богатую отделку, массивные колонны или пилястры — и все это вкупе создает у нас ощущение собственной незначительности перед авторитетом власти. Опять же, психологические исследования показывают, что вид таких пространств определяет не только наши ощущения, но и настрой и поведение, делая нас покорными, готовыми подчиниться более могущественной силе.

Зайдя в супермаркет или торговый центр за чем-то конкретным, мы вскоре обнаруживаем себя в почти гипнотическом состоянии, для которого характерны пониженная сопротивляемость, ослабленный самоконтроль и повышенная склонность тратить деньги на что-то ненужное. Когда мы идем по широкой улице спального района между однообразными рядами далеко отстоящих друг от друга типовых домов, нам кажется, что время ползет мучительно медленно, и мы скучаем. Процесс прогулок становится утомительным, и люди перестают ходить пешком (в итоге мы получаем пустые города, где преимущество отдается автомобилю). Но попадись нам на пути уличная ярмарка с ее пестрыми красками, аппетитными запахами и веселым гулом жизни, и мы мгновенно воспрянем духом. Куда бы мы ни шли и что бы ни делали, получаемые при этом впечатления воздействуют на наш мозг и нервную систему [1, с. 15].

Способность произведения архитектуры или городского места вызывать у зрителя воспоминания, ассоциации, пробуждать его воображение является важным критерием оценки качества среды. Среди них чувства сопричастности, покоя, уникальности места, единения, безопасности и др. Иногда архи-

тектор сознательно обостряет сложные ощущения, такие как потерянности, одиночество, страх. Психолог Коллин Эллард отмечает особенность воздействия архитектуры музея Холокоста в Берлине на посетителя. Главная идея архитектора Питера Айзенмана — вызвать чувства, аналогичные тем, которые царили в концентрационных лагерях. Бетонные блоки образуют лабиринт, прогуливаясь по которому, ощущается потерянности и тревога, именно то, что испытали евреи во время войны, — им некуда было бежать и негде прятаться от преследования. Архитектору удалось создать сооружение, которое заставляет человека пережить сложную гамму чувств [1].

В основе хорошей архитектурной композиции лежит то или иное пространственное и тектоническое образование, в соответствии с чем можно выделить некоторые виды композиционных приёмов, которые влияют на эмоциональное восприятие. Например такие, как пропорция, масштаб.

Пропорции — один из важнейших методов достижения выразительности, который показывает соотношение частей между собой, а также по отношению ко всему произведению в целом. Один из самых известных способов — «золотое сечение». Пропорции в архитектуре часто привязываются к параметрам человека. Все сооружения служат человеку и должны быть ему соразмерны, как с эргономической точки зрения, так и с психологической. В древние времена части человеческого тела служили естественной основой всех единиц измерения.

В XX веке архитектурным идеалом стали не дома с тщательно проработанными деталями в городском контексте, а эффектные отдельные строения, нередко построенные в своем особом стиле так, чтобы бросаться в глаза издали. Образы увеличились, как и масштаб. Масштаб зданий изменился, человек остался тем же. Причины, по которым современные города выглядят так, а не иначе, имеют четкие финансовые, технологические и идеологические основания, как и причины, по которым градостроители и архитекторы в целом разучились работать с человеческим масштабом [4, с. 56].

Границы городского пространства, особенно нижние этажи зданий, имеют решающее значение для жизни в городе. Мы внимательно разглядываем детали фасадов и витрины. Мы оцениваем гармоничность фасада, материалы, цвета и людей внутри или возле зданий, именно это делает прогулку интересной и насыщенной. У градостроителей есть все основания стремиться к созданию активных и запоминающихся нижних этажей зданий вдоль основных пешеходных маршрутов [4, с. 77]. В таких местах меняется поведение людей, горожане останавливаются для общения, замедляют шаг, становятся более внимательными и прибывают в хорошем настроении.

Пластичность, тектоника фасадов и их детальная проработка помогает достичь эффекта игры света и тени, традиционно применявшихся в колоннадах, галереях, портиках. Глубокие тени и темнота размывают остроту зрения, делают глубину и расстояние неопределенными и развивают периферийное зрение и тактильную фантазию. Многие современные постройки слишком прозрачны, плоски и зеркальны. Возникает момент, когда перестает существовать луч света, поскольку для его полного проявления необходима игра светотени. С исчезновением этих приемов исчезает интимность и уединенность городской среды, которая психологически дает ощущение безопасности у горожан [5]. Примером могут послужить места, где мы чувствуем себя комфортно, — наши дома с приглушенным светом вечерних ламп. Такое освещение способствует чувству уединенности и домашнего уюта.

Человеку свойственно искать места «безопасности». Что противоречит основным архитектурным приемам большинства окружающих нас сооружений, где используются большие площади однотипных плоских и прямолинейных квартальных застроек. Если взять в пример любые городские площади, люди сознательно ищут укромные места ближе к постройкам для своего расположения и бесед, избегая открытых пространств. Другим примером может послужить любая городская кофейня. Все столики у окон, и укромные места по периметру помещения всегда занимают в первую очередь, в то время как центр зала пустует.

Окружающая среда воспринимается человеком в большей или меньшей мере всеми органами чувств. Воспринимаемая визуально информативность является основной, но не единственной составляющей восприятия архитектуры. Учёные выделяют три основных способа восприятия и усвоения информации: на слух (таких людей относят к аудиалам), с помощью зрения (визуалы) и через движение (кинестетики) [6].

Кроме того, в городах живут люди, лишенные зрения и слуха. Немаловажное значение имеют фактуры и материалы, которых мы каждый день касаемся, и звуки, воздействующие на наш слух. Качест-

венные и экологичные материалы, используемые в архитектуре, — важный критерий эмоционального самочувствия. В современном мире обилие ненатуральных дешевых материалов приводит к тому, что люди все дальше уходят от привычного состояния — контакта с природой. Использование выразительных свойств различных фактур углубляет сенсорное восприятие и питает ассоциативное мышление [5].

Человек способен оценивать пространство и ощущать его в полной мере также благодаря слуху. Достаточно вспомнить эхо шагов, отражающееся от окружающих стен в узкой улочке или в купольном соборе. Звук измеряет пространство и делает его масштаб понятным человеку. Акустический комфорт постоянно нарушается в больших городах. На огромных открытых пространствах звук распространяется повсеместно. Гул транспорта вызывает депрессию. Тишина, пение птиц или другие звуки природы становятся роскошью для горожан.

Общее эмоциональное впечатление значительно усиливают также кинестетические ощущения. У человека в такие моменты обострено телесное ощущение, и он в меньшей степени видит, слышит или думает. Например, преодоление рельефа вызывает понимание значимости пространства и расстояния. Этим знанием мастерски владели средневековые градостроители: чтобы попасть на Площадь чудес в Пизе, необходимо преодолеть крутой серпантинный подъем, в конце которого, на вершине холма, за мощной крепостной стеной, скрывается великолепный архитектурный ансамбль. Здесь часто архитекторы пользуются контрастными чувствами [5].

Когда снижается визуальное восприятие, происходит обострение остальных чувств. Создание "незавершенных" пространств, заставляющих человека генерировать цельную картину в своем воображении, — мощный архитектурный прием. Тяга к разнообразию присуща всем горожанам. Мы биологически предрасположены находиться в местах, где есть возможность узнавать новые и сложные участки окружающей среды при помощи разных ощущений.

Кроме традиционных способов влияния архитектуры на эмоциональное восприятие человека в связи с техническим прогрессом, виртуальное компьютерное моделирование реальности в современном смысле имеет гораздо более широкий спектр возможностей.

Психолог Коллин Эллард рассматривает в своей книге «Среда обитания» очень важный аспект, который нельзя оставить без внимания. Развитие архитектуры идет нога в ногу с развитием технологического прогресса. Он рассуждает на тему, какой же будет архитектура и ее воздействие на эмоциональное состояние людей в будущем. Достижение в области носимых микрокомпьютеров — устройства, которые мы надеваем на глаза. Именно очкам или шлемам интерактивной реальности, похоже, предстоит коренным образом изменить наши повседневные взаимоотношения с пространством и архитектурой в будущем. Это позволяет создавать техническими средствами новый мир и передавать его человеку через привычные для восприятия материального мира ощущения: зрение, слух, обоняние, осязание. Виртуальная реальность является отражением действительной реальности. Подобные технологии дополненной реальности уже довольно давно используются в лабораторных условиях. По мере внедрения в нашу жизнь подобных технологий многие принципы традиционной архитектуры морально устаревают — хотя бы с визуальной точки зрения. Преимущество (но в то же время, возможно, и опасность) такого электронного пространства в том, что оно может возводиться и перестраиваться за секунды. Картина на экране меняется по мере перемещения испытуемого. Высокочувствительные датчики измеряют каждое движение глаз, головы и тела и изображение меняется синхронно с этими движениями. Это позволяет, живя в одном физическом мире, видеть совершенно разные картины.

Коллин Эллард проводил исследования в своей лаборатории, при помощи интерактивной реальности помещая испытуемых в различные виртуальные миры (природа, здания).

Интерактивная реальность позволяет помещать наблюдателя внутрь компьютерной модели таким образом, что человек ощущает, будто он полностью переместился в иное пространство. Испытуемый понимает, что находится в имитируемом пространстве, но несмотря на это ведет себя в соответствии с условиями, которые диктует ему виртуальное окружение. Например, человек, боящийся высоты испытывает страх, находясь на открытом балконе виртуального небоскреба. Все эти возможности постепенно входят в арсенал современных архитекторов. При помощи новых технологий архитектор может создать трехмерную модель и погрузить в нее заказчика, при этом выявив ошибки заранее, не строя здание в реальности. Используют эти возможности и психологи в лабораторных условиях, для того чтобы изучать наши чувства и эмоции на то или иное место пребывания.

Давно доказано, что контакт с природой положительно влияет на наше психологическое самочувствие. Коллин Эллард пытался найти способ сильного восстанавливающего действия, не используя реальную природу, с помощью технологий интерактивной реальности. При помощи шлема виртуальной реальности, оборудованного маленьким экраном и реагирующего на каждый шаг и поворот головы испытуемого, людей отправляли в виртуальные тропики, на побережья, наполненные звуками, запахами. В ряде случаев испытуемые забывали о том, что находятся в лаборатории. В начале эксперимента у волонтеров искусственно, с помощью индустриального шума, вызывался сильный стресс. После помещения испытуемых в виртуальную реальность, меньше чем через 10 минут их психологические показатели давали положительную динамику.

Можно прийти к выводу, что перед нами открываются способы дополнять возможности целительного контакта с природой в высокоурбанизированных городах, где это затруднительно или невозможно. Возможен такой вариант, что в будущем ее заменят мощные мониторы на фасадах зданий и динамики, транслирующие шум водопада или пение птиц. Не сложно представить, что человеку достаточно будет купить очки виртуальной реальности и выбрать программу трансляции окружающей среды.

Возможно, задачи архитектора с появлением новых технологий изменятся. Появится новая профессия, связанная с проектированием виртуальной среды в неблагоприятных для нас пространствах с целью улучшить наше эмоциональное восприятие. К любым предложениям заменить живые природные ландшафты высокотехнологическими имитациями следует подходить с осторожностью. Частично подобные имитации могут производить те же эффекты, что и погружение в реальную природу, — но, вероятно, только в особых обстоятельствах и при отсутствии альтернатив. Доступность таких технологий может полностью изменить понимание того, что реально, а что нет. Несмотря на все преимущества новых технологий, мы рискуем обесценить реальность, забывая о различиях между разнообразным, уникальным, аутентичным опытом и точным легкодоступным дубликатом [1].

Заключение. Безусловно, наше эмоциональное состояние во многом зависит от среды, в которой мы обитаем. Архитектура имеет гораздо большее воздействие на человека, чем другие сферы культуры. В задачи архитектора входит исследование психологических механизмов восприятия пространства, взаимосвязи структуры и качеств архитектурной среды с деятельностью и поведением человека, а также развитие коммуникации в определенных средовых условиях. В современном мире методы проектирования настолько разнообразны, что, используя их, архитекторы прежде всего создают физические статичные объекты, без учета их психологического воздействия. Ввиду современных возможностей не стоит забывать о традиционных методах проектирования, где основной составляющей композиционных решений являются информативность, тектоника, пропорция и масштаб. Улучшать среду необходимо с помощью методик изучения поведения людей в повседневной жизни (через наблюдение и опросы), определить неблагоприятные зоны и приемы организации архитектурной среды, которые оказывают наибольшее влияние на человека. Немаловажным является использование компьютерного моделирования и интерактивной реальности (с учетом психологии) для максимальной быстрой оценки качества нового архитектурного окружения при проектировании. Архитектура, правильно воздействующая на чувства, является главным критерием качества возводимых сооружений.

Список цитированных источников

1. Эллард, К. Среда обитания. Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие. — М: ООО «Альпина Паблишер», 2017— 287 с.
2. Гидион, З. Пространство. Время. Архитектура. — 3-е издание. — М: Стройиздат, 1984. — 455 с
3. Уральская государственная архитектурно-художественная академия / Архитектурная тектоника [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.rusnauka.com/15_DNI_2008/Stroitelstvo/32912.doc.htm — Дата доступа: 08.01.2017.
4. Гейл, Я. Города для людей. — М.: Концерн «Крост», 2012. — 263 с.
5. Architecture construction city «ACC»: учредитель и издатель ООО Издательский дом ACC-Медиа. — Киев, 2012. — 134 с.
6. Новый взгляд на дизайн дома / Интерьеры для кинестетиков, аудиалов и визуалов: В чем разница? [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.houzz.ru/ideabooks/55368076/list/interyery-dlya-kinestetikov-audialov-i-vizualov-v-chem-raznitsa> — Дата доступа: 10.01.2017.